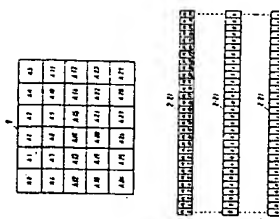
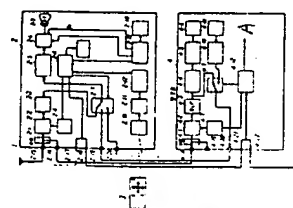


**(54) SYSTEM APPARATUS CONTROLLING SYSTEM**

(11) 62-166663 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-9202 (22) 20.1.1986  
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) TADASHI YAMADA(2)  
 (51) Int. Cl. H04N5/44, H04N5/00, H04N5/445

**PURPOSE:** To eliminate erroneous operation such as coming off of a cursor from a character pattern that means the content of operation by improving ease of operation of cursor shifting by improving ease of operation of cursor shifting by adding a memory of minimum 30 bits.

**CONSTITUTION:** An address memory that designates the position of display of a character pattern and stores the presence of a character pattern that indicates the content of operation of an apparatus at designated position of display in television receiving set is provided. The address memory 2-21 performs writing and reading of data by a controlling signal generating section 2-8. Addresses A0~A29 are allotted to each of character pattern display positions, and addresses are made to correspond to addresses M0~M29 in the address memory 2-21.



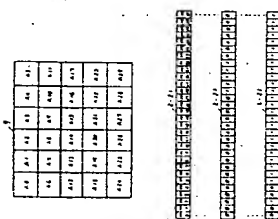
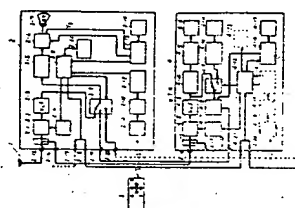
2: television, 2-1,4-1: distribution, 2-2,4-2: channel selecting section, 2-5,4-4: signal processing section, 2-6: switching section, 2-10: remote control amplifier, 2-11: waveform shaping section, 2-12: code interpreting section, 2-13: character generating section, 2-14: memory, 4-5: picture recording processing section, 4-6: picture recording head, 4-10: reproduction processing section, 4-11: reproducing head, 4-12: control signal generating section, A: section to be controlled

**(54) SYSTEM APPARATUS CONTROLLING SYSTEM**

(11) 62-166664 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-9203 (22) 20.1.1986  
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) TADASHI YAMADA(2)  
 (51) Int. Cl. H04N5/44, H04N5/00, H04N5/445

**PURPOSE:** To eliminate erroneous operation such as coming off of a cursor from a character pattern that means the content of operation by improving ease of operation of shifting the cursor by adding a memory of minimum 30 bits.

**CONSTITUTION:** The system is provided with an address memory that designates the position of display of a character pattern and stores the presence of a character pattern that indicates the content of operation of the apparatus at designated position of display. The address memory performs writing and reading of data by a controlling signal generating section 2-8. Addresses A0~A29 are allotted to each of character pattern display positions for each apparatus, and the addresses are made to correspond to addresses M0~M29 of the address memory 2-21.



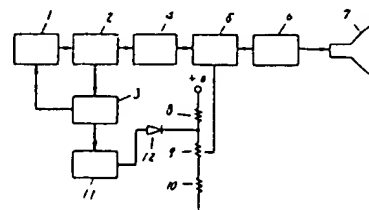
2: television, 2-1,4-1: distribution, 2-2,4-2: tuner, 2-4,4-7: channel selecting section, 2-5,4-4: signal processing section, 2-6: switching section, 2-10,4-13: remote control amplifier, 2-11,4-14: waveform shaping section, 2-12,4-15: code interpreting section, 2-13,4-16: character generating section, 2-14,4-17: memory, 4-5: picture recording processing section, 4-6: picture recording head, 4-8: synthesizing section, 4-10: reproduction processing section, 4-11: reproducing head, 4-12: controlling signal generating section

**(54) SIGNAL PROCESSING CIRCUIT**

(11) 62-166665 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-9161 (22) 20.1.1986  
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) SHIZUO ISHITANI  
 (51) Int. Cl. H04N5/57, H04N5/44, H04N5/52

**PURPOSE:** To raise luminance, and to prevent a picture from becoming dark by detecting electric field strength and connecting detected output of an electric field strength detecting circuit to a luminance controlling circuit at the time of weak electric field or no signal.

**CONSTITUTION:** Television signals are supplied to a video intermediate frequency amplifier detector circuit 2 through a tuner 1, and at the same time, the output level is controlled by an AGC circuit 3. The output is inputted to a luminance controlling circuit 5 through a video signal processing circuit 4, and drives a cathode ray tube 7 through a video output amplifier circuit 6. A luminance controlling circuit 5 is controlled by voltage changed by resistors 8, 10 and a variable resistor 9, and when luminance controlling voltage  $V_1$  is raised, the luminance is raised. A threshold level is supplied to a buffer 11 beforehand, and so constituted that when IF AGC voltage becomes lower than potential, output of the buffer 11 becomes larger.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-166663

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 5/44  
5/00  
5/445

識別記号

庁内整理番号

Z-7423-5C  
A-7060-5C  
Z-7423-5C

⑭ 公開 昭和62年(1987)7月23日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 システム機器制御方式

⑯ 特 願 昭61-9202

⑰ 出 願 昭61(1986)1月20日

⑱ 発 明 者	山 田 忠	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑱ 発 明 者	河 島 和 美	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑱ 発 明 者	石 田 誠	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人	松下電器産業株式会社	門真市大字門真1006番地	
⑲ 代 理 人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

明 細 書

1、発明の名称

システム機器制御方式

2、特許請求の範囲

テレビジョン受像機およびこのテレビジョン受像機に接続される機器で、システムを構成し、テレビジョン受像機に上記システム構成機器に必要な操作内容を意味する文字パターン信号およびカーソルを発生する文字パターン発生部と、各機器の映像信号にこの文字パターン信号およびカーソルを合成する合成手段とを設け、この合成手段の出力信号を上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上に表示するよう構成するとともに、文字パターンの表示位置を指定し、その指定された表示位置にその機器の操作内容を意味する文字パターン信号があるかどうかを記憶するアドレスメモリをテレビジョン受像機に設け、上記テレビジョン受像機を含む各機器を遠隔制御するための1つのリモートコントロール送信器を設け、このリモートコントロール送信器から送出されるカーソルを

移動させるリモコンコード信号により、その機器の操作内容を意味する文字パターン信号上をカーソルが上記アドレスメモリのデータを読み出すことによってスキップする指令信号を発生する制御手段を設け、上記制御手段は各機器を結ぶ双方向データバスラインを介して選択された文字パターンの機能が動作するように各機器を制御することを特徴とするシステム機器制御方式。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明はテレビジョン受像機とこれに接続される機器で構成されるシステム機器制御方式に関するものである。

従来の技術

従来、テレビジョン受像機およびこのテレビジョン受像機に接続される機器をリモートコントロール(以下、リモコンと略称する)で制御する方法として、テレビジョン受像機に各機器に必要な操作内容を意味する文字パターン信号およびカーソルを発生する文字パターン発生部と、各機器の

映像信号にこの文字パターン発生部の出力信号を合成する合成手段とを設け、この合成手段の出力信号を上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上に表示するようにしたシステムにおいて、上記テレビジョン受像機を含む各機器を遠隔制御するための1つのリモートコントロール送信器から送出されるカーソル移動リモコンコード信号により、上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上をカーソルが移動し、同じく上記リモートコントロール送信機の入力指令リモコンコード信号により選択された文字パターンに対応した制御コードをバスラインを通して該当機器を制御している。

まず第4図、第5図、第6図、第7図、第8図により従来の方式を説明する。

第4図で、1はアンテナ、2はテレビジョン受像機、2-1は分配器で、アンテナ1からのRF入力信号を一方はチューナ2-2へ、もう一方は出力端子2-1aを介してテレビジョン受像機2に接続される他機器へおのおの伝達される。

又、2-3は映像中間周波増幅部(VIF)でテ

第4図のリモコン送信器3より送信されるコード化されたリモコン信号をリモコン・アンプ2-10で受信し、波形成形部2-11でパルス波形にし、コード解読部2-12でリモコン送信器3のどのキーが操作されたかによってコード判別し、制御信号発生部2-8を介して文字発生部2-13で第6図、第7図、第8図に示す様な文字パターンを発生する。

先ず、メニュー表示キー5-7を操作して第6図に示す機器メニューの文字パターン画面を出し、第4図のリモコン送信器3のカーソル移動キー(5-2、5-6、5-3、5-5)を操作して、操作すべき機器の文字パターン上にカーソル6-7を移動させる。第6図の例では、テレビジョン受像機を示す文字パターン6-2上にカーソル6-7を一致させている。この状態で第5図の入力指令キー5-4を操作すると、CRT画面は第7図の7になるテレビの文字パターン画面に変化する。同様に操作したい文字パターン上にカーソル6-7を移動して入力指令キー5-4

ューナ2-2からのRF信号をコンポジット・ビデオ信号に変換する。コンポジット・ビデオ信号はビデオ信号切換部2-9を介して信号処理部2-5で復調及び信号処理され、切換部2-6で文字発生部2-13からの文字パターン信号とスーパー・インポーズされてCRT2-7に出力される。又、2-4はチューナ2-2を制御するための選局部であり、3はリモコン送信器であり、第5図にこのリモコン送信器3の詳細な正面図を示す。

第5図に於いて、5-1はテレビジョン受像機2の電源オン及びオフ制御用キー、5-2、5-6、5-3、5-5はCRT2-7の画面上に表示するカーソル(第6図の6-7)を上下左右に移動させるためのキーで、5-4は入力指令キーであり、カーソルと一致した文字パターンに相当する機能を実行させる場合に入力する。5-7はメニュー表示をオン又はオフするためのキーであり、5-8はカーソル表示をオン又はオフするためのキーである。

を入力する。この第7図の例ではチャンネル2の文字パターン7-4上にカーソル6-7があるので入力指令キー5-4を操作すると2チャンネルが選局される。これと同時にこの文字パターン7-4のワクの色を他の文字パターンの色と変え(第7図で斜線で示す)、現在2チャンネルを受信中であることを示す。

第6図に於いて、6-1はテレビ及びテレビに接続される「AVCS」機器の文字パターンであることを示し、6-2は「テレビ」、6-3は「VTR」、6-4は「VHD」、6-5は「BS」チューナ、6-6は「文字多重」のおのおの文字パターンである。

第7図に於いて、7-1はテレビの操作内容を示す文字パターンであることを示し、7-2は電源オン・オフ、7-3～7-14はチャンネル番号、7-15、7-21は音量アップ、ダウン、7-16、7-22は明るさのアップ及びダウン、7-17、7-23はカラーのアップ及びダウン、7-18、7-24はティントのアップ及びダウ

ン、7-20は、ミュートのオン及びオフ、7-26はオフタイマーのオン及びオフを意味する文字パターンである。

又、7-27は終了を示す文字パターンであり、これを選択するとテレビの操作内容を示す文字パターン画面7は消え第6図に示す機器メニューパターン画面6に戻る。

第8図には第6図のVTR文字パターン8-3にカーソル8-5を一致させてVTRを選択した場合のVTRの操作内容をあらわす文字パターン画面を示す。第8図において、8-1はVTRの操作内容であることを意味する文字パターン、8-2は電源オン及びオフ、8-4~8-15はチャンネル番号、8-16は再生、8-17は停止、8-18は録面、8-19は一時停止、8-20はコマ送りのVTRの操作内容をそれぞれあらわす文字パターンである。又、「終了」の文字パターン8-3はこの文字パターン画面8が不要となった場合に選択する文字パターンで、この文字パターンにカーソル8-5を移動させ第5図の入力

送信器3により再生文字パターン8-16を選択した場合、リモコン信号はリモコンアンプ2-10、波形成形部2-11を介してコード解説部2-12で解説され、制御信号発生部2-8より端子2-18を介し、バスラインを介して端子4-21よりVTR4内の制御信号発生部4-12へ送られる。送られて来た制御データにより制御信号発生部4-12は信号切換4-9を下側に切り換えて再生処理をし、CRT2-7上にVTR4の再生画像を映し出す。

ここで、テレビ2の端子2-17、2-18は他機器と接続するためのスルーイン、スルーアウト端子であり、VTR4の4-21、4-22も同様の端子である。

又、制御信号発生部4-12はVTR4の各機能を制御し、さらにデータバスへの信号の入出力データ処理を行なう。テレビジョン受像機2の制御信号発生部2-8もテレビの各部の制御を行なうとともにデータバスへの信号の入出力データを処理する。

指令キー5-4で入力指令すれば第6図の機器メニューの文字パターン画面6に戻る。

又、第4図に戻って4はVTRを示す。

テレビジョン受像機2の分配器2-1よりのRF信号は出力端子2-10を介して、VTR4の入力端子4-18より分配器4-1に入力される。そしてチューナ4-2でIF信号に変換され、VIF4-3でコンポジット・ビデオ信号に変換され、信号処理部4-4で復調及び信号処理され、さらに録面処理部4-5で録面処理が行なわれ録面ヘッド4-6を介しVTRのテープに録面される。

又、テープよりの情報は再生ヘッド4-11で取出され、再生処理部4-10を介し、さらに信号切換4-9を介して、出力端子4-20を介し、テレビジョン受像機2の入力端子2-19より信号切換部2-9を介して信号処理部2-5へ入力され、前述した様にCRT2-7上に表示される。

又、4-7はチューナ4-2を制御するための選局部である。

第8図のVTR文字パターン画面8でリモコン

又、2-14は文字パターンを記憶させるためのメモリーであり、テレビジョン受像機2の文字発生部2-13の出力信号YSはビデオ信号に文字パターン信号をスーパーインポーズするための切換信号である。

VHD、BSチューナ、文字多重アダプタについては、文字パターン及びバスラインを利用した制御の説明は省略する。

発明が解決しようとする問題点

ところがこのような制御方式では、カーソルの操作が面倒臭く、又、カーソルが操作内容を意味する文字パターン上からはずれる場合もあり誤操作の要因となる。

本発明はこの点を解決するものであり、操作性を向上し、誤操作をなくす為の機器制御方式を提案するものである。

問題点を解決するための手段

本発明のシステム機器制御方式は、文字パターンの表示位置を指定し、テレビジョン受像機内にその指定された表示位置に、その機器の操作内容

を示す文字パターンがあるかどうかを記憶するアドレス、メモリーを装備し、メニュー画面で、リモコン送信機のカーソルキー移動キーによって、操作すべき機器の文字パターン上にカーソルを一致させ、入力指令キーを操作した時に、その機器が持つ操作内容を意味する文字パターンを出すと同時に、上記アドレス、メモリーにその機器が持つ操作内容を意味する文字パターンの位置のデータを書き込むことによって、リモコン送信機でカーソル移動のリモコンコード信号を出した時、CRT画面上のカーソルはアドレスのアップ・ダウンによって文字パターンから次の文字パターンへとスクップする様にしたものである。

#### 作 用

本発明のシステム機器制御方式は、カーソルを文字パターン上のみスクップさせることが可能であり、カーソルが文字パターンをはずれることがないため、誤操作をすることがなく、かつ、操作時間が短くてすみ操作性が向上できる。

#### 実 施 例

ーンが存在することを表わすデータである。但し、第2図に9で示すアドレスA0の位置に存在する文字パターンは、タイトル名を表わすもので、アドレスA0に対応する第3図bのアドレス、メモリーのアドレスM0のデータは“0”である。

今、第6図の例のようにカーソル6-7がテレビジョン受像機を示す文字パターン6-2上にあるとする。次に、第5図のリモコン送信機3のカーソル移動キー(5-2, 5-6, 5-3, 5-5)のうち5-5を操作すると、制御信号発生部2-8はアドレス、メモリー2-21のアドレスM18をインクリメントするように制御する。そうするとアドレス、メモリーのM18のデータ“1”が制御信号発生部へ取り込まれ、カーソル6-7はVTRを示す文字パターン6-3上へ移動する。一方、5-3のカーソル移動キーを操作すると、制御信号発生部2-8はアドレス、メモリー2-21のアドレスをディクリメントするように制御する。そうするとアドレス、メモリーのM23のデータ“0”が制御信号発生部2-8へ

以下、本発明の一実施例のシステム機器制御方式を図面と参照して説明する。

第1図に本発明の一実施例を示す。

2-21がアドレス、メモリーであり、その他の構成は第4図と同一である。

アドレス、メモリー2-21は、制御信号発生部2-8によりデータの書き込み、読み込みを行なう。文字パターン表示位置は、第2図に9で示す様に決められているとし、各位置ごとにアドレスA0~A29を割りふっている。そのアドレスは、第3図aに示すようにアドレス、メモリー2-21のアドレスM0~M29に対応させている。

先ず、第5図のリモコン送信機3のメニュー表示キー5-7を操作して第6図に6で示す機器メニューの文字パターン画面を出すと同時に、アドレス、メモリー2-21に第3図bに示す様な、データを書き込む。

図において“0”は第2図に9で示す文字パターン表示位置に操作内容を表す文字パターンが無いことを表わすデータであり、“1”は文字パタ

取り込まれるが、データが“0”の場合は、制御信号発生部2-8はアドレス、メモリーを更にディクリメントするように制御する。そうするとアドレス、メモリーのM22のデータは“1”なので、カーソル6-7は文字多重アダプタを示す文字パターン6-6上へ移動する。

同様にカーソルに移動キー5-2, 5-6を操作した場合は、制御信号発生部2-8は、それぞれアドレス、メモリー2-21を-6ディクリメント、+6インクリメントするように制御するが、この場合はいずれもデータは“0”なので、制御信号発生部2-8の動作はアドレス、メモリーのアドレスが一巡で終了し、カーソルに6-7は動かない。

又、第3図cは第7図に7で示すテレビジョン受像機の操作内容を表す文字パターンに対応した、アドレス、メモリー2-21のデータの内容を表わすものである。

今、第7図の例のようにカーソル6-7がCH2を示す文字パターン7-4上にあるとする。次に、

第 6 図のリモコン送信器 3 のカーソル移動キーのうち 5-2 を操作すると、制御信号発生部 2-8 はアドレス・メモリ 2-21 のアドレスを -6 ディクリメントするように制御する。そうするとアドレス・メモリ 2-21 の M1 のデータ "0" が制御信号発生部 2-8 へ取り込まれるが、データが "0" なので、制御信号発生部 2-8 はアドレス・メモリ 2-21 のアドレスを更に -6 ディクリメントし、M25 のデータ "1" を制御信号発生部 2-8 へ取り込み、カーソルを、明るさをダウンすることを示す文字パターン 7-22 上へ移動させる。

#### 発明の効果

以上の様に、本発明のシステム機器制御方式によれば、最小 30 ビットのメモリを追加するのみで、カーソル移動の操作性を向上し、カーソルが操作内容を意味する文字パターン上からはずれような誤操作をなくすることが可能となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例におけるシステム機

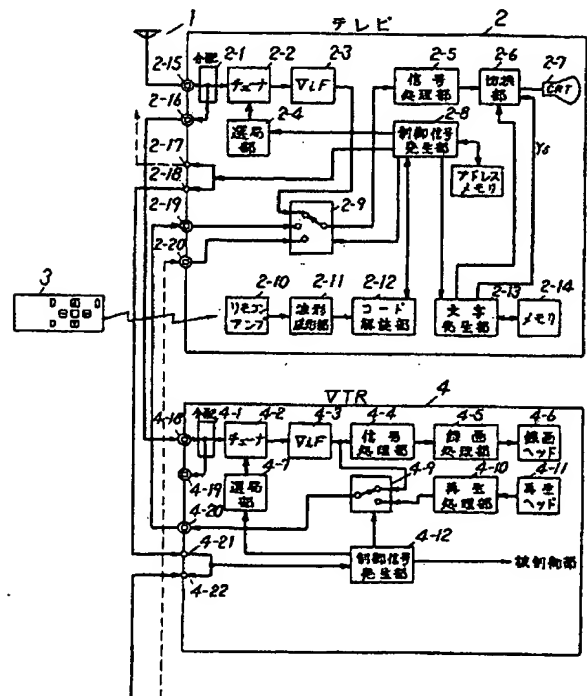
ーブレコーダ、4-1 ……分配器、4-2 ……チューナ、4-3 ……VIF、4-4 ……信号処理部、4-5 ……録画処理部、4-6 ……録画ヘッド、4-7 ……選局部、4-8 ……合成部、4-9 ……信号切換部、4-10 ……再生処理部、4-11 ……再生ヘッド、4-12 ……制御信号発生部、4-13 ……文字発生部、4-14 ……メモリ。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか 1 名

器制御方式を示すブロック図、第 2 図はその文字パターン表示位置を示すアドレス・マップ図、第 3 図は第 2 図で指定された表示位置にその機器の操作内容を示す文字パターン信号があるかどうかを記憶するアドレス・メモリの模式図、第 4 図は従来例方式の装置のブロック図、第 5 図は第 1 図に示すリモコン送信器の詳細な正面図、第 6 図は機器メニューの文字パターン画面を示す正面図、第 7 図はテレビの機能メニュー文字パターン画面を示す正面図、第 8 図は VTR の機能メニュー文字パターン画面を示す正面図である。

2 ……テレビジョン受像機、2-1 ……分配器、2-2 ……チューナ、2-3 ……VIF、2-4 ……選局部、2-5 ……信号処理部、2-6 ……切換部、2-7 ……陰極線管、2-8 ……制御信号発生部、2-9 ……信号切換部、2-10 ……リモコンアンプ、2-11 ……波形形成、2-12 ……コード解読部、2-13 ……文字発生部、2-14 ……メモリ、2-21 ……アドレス・メモリ、3 ……リモコン送信器、4 ……ビデオテ

第 1 図

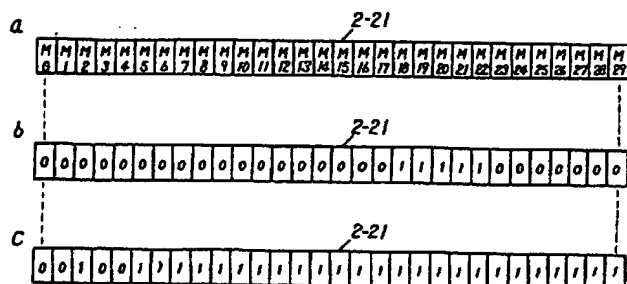


第 2 図

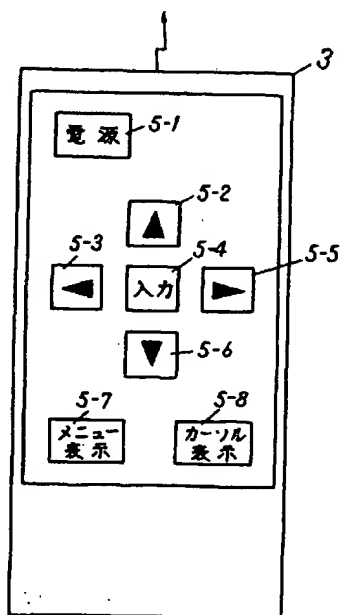
9

A0	A1	A2	A3	A4	A5
A6	A7	A8	A9	A10	A11
A12	A13	A14	A15	A16	A17
A18	A19	A20	A21	A22	A23
A24	A25	A26	A27	A28	A29

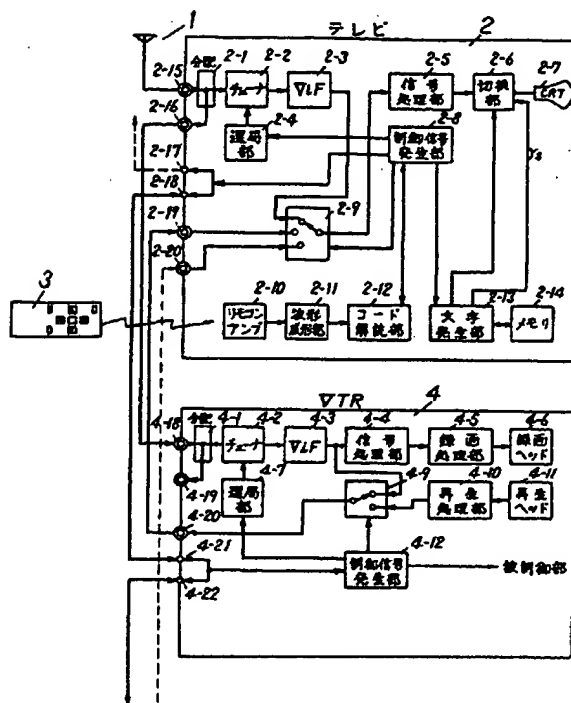
第 3 図



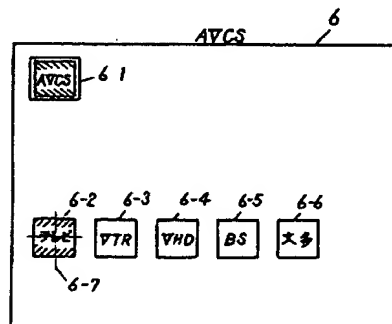
第 5 図



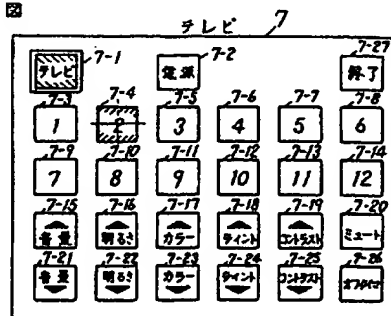
第 4 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

